

FACULTE DE MEDECINE

**Contribution à l'Etude
des Hémorragies Gastro-Intestinales
consécutives aux grands traumatismes osseux**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 31 Mai 1937

par

Léon ROSENSTEIN

Né le 20 Août 1912 à Piatra, (Neamtz) Roumanie

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR D'UNIVERSITÉ
(Mention Médecine)

JURY: { MM. MASSABUAU, prof. président,
LAUX, professeur.
GUILBAL, agrégé.
ROUX, agrégé

| Assesseurs.

IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DES SAUVAGES
MONTPELLIER

1937

**Contribution à l'Etude
des Hémorragies gastro-intestinales consécutives
aux grands traumatismes osseux**

FACULTE DE MEDECINE

**Contribution à l'Etude
des Hémorragies Gastro-Intestinales
consécutives aux grands traumatismes osseux**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 31 Mai 1937

par

Léon ROSENSTEIN

Né le 20 Août 1912 à Piatra, (Neamtz) Roumanie

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR D'UNIVERSITÉ
(Mention Médecine)

JURY: {	MM. MASSABUAU, prof. président.	Assesseurs.
	LAUX, professeur.	
	GUIBAL, agrégé.	
	ROUX, agrégé	

IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DES SAUVAGES
MONTPELLIER

1937

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE,
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	N
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES, <i>assesseur.</i>
Clinique chirurgicale	RIMBAUD
Clinique obstétricale	MASSABUAU
Clinique des maladies mentales et nerveuses	RICHE
Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge ..	P. DELMAS
Clinique de dermatosyphiligraphie	EUZIERE, <i>doyen</i>
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEENHARDT
Clinique des maladies des voies urinaires	MARGAROT
Clinique gynécologique	ETIENNE
Clinique ophtalmologique	JEANBRAU
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LAPEYRE
Matière médicale (Ch. de c.)	VILLARD
Radiologie (Ch. de c.)	TERRACOL
Anatomie (Ch. de c.)	CABANNES
Histologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
	LAUX
	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires :

MM. ROJET, TEDENAT, GALAVIELLE VALLOIS,
FORGUE, ESTOR et BERTIN-SANS

Chargés de Cours Complémentaires

Pathologie expérimentale	PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, <i>ag. libre</i>
Accouchements	COLL DE CARRERA
Clinique phthisiologique	N
Clinique propédeutique médicale	BAUMEL
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON.

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLINES
	GUIBAL
	ROUX
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	JANBON
	BAUMEL
	VIDAL
	RIMBAUD
Obstétrique	COLL DE CARRERA
Bactériologie	CARRERE
Ophthalmologie	DEJEAN

Examineurs de la Thèse

MM. MASSABUAU, <i>prof. président.</i>	MM. GUIBAL, <i>agré.</i>
LAUX, <i>professeur.</i>	ROUX, <i>agré.</i>

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Je dédie ce modeste travail,
bien faible témoignage de ma
profonde vénération et en recon-
naissance de tous les sacrifices
qu'ils ont fait pour moi.*

A MA GRAND-MÈRE

Mon profond respect

A MON FRÈRE

témoignage de tendre affection

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE OTTO

A MA TANTE ET A MON ONCLE R. et B. RESSLER

A MA TANTE ET A MON ONCLE M. et S. ROSESTEIN

A MA TANTE ET A MON ONCLE A. et B. ROSESTEIN

A MA TANTE ET A MON ONCLE R. et M. SOBER

A MA TANTE ET A MON ONCLE F. et M. FRUCHTER

*Pour l'affection qu'ils n'ont ja-
mais cessé de me prodiguer, ma
plus vive gratitude.*

A MES COUSINS ET A MES COUSINES

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU

Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Montpellier
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a inspiré ce travail
et qui nous a fait le grand hon-
neur d'accepter la présidence de
cette thèse.*

*En témoignage respectueux de
notre admiration et de notre pro-
fonde gratitude.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAUX

*Hommage respectueux et
reconnaissant.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUIBAL

Chevalier de la Légion d'Honneur

*Nous n'aurons jamais oublier
les précieux conseils qu'il nous a
prodigué pour l'élaboration de
notre travail. Qu'il veuille bien
trouver ici l'hommage de notre
profonde reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ROUX

*Dont l'enseignement nous a
laissé un si vivant souvenir, hom-
mage de respectueuse reconnais-
sance.*

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX

Introduction

C'est en 1935 que, pour la première fois en France, M. Ed. Papin, chirurgien de l'Hôpital Suburbain des Enfants de Bordeaux, attira l'attention des chirurgiens sur les hémorragies gastriques survenant après certaines interventions sur le système osseux. Sa première observation date du 15 mai 1920, quand après une réduction sanglante d'une luxation congénitale unilatérale de la hanche chez une fille de 12 ans, il avait remarqué que l'opérée présentait des vomissements de sang répétés, accompagnés de phénomènes généraux importants.

Ensuite viennent les cas de M. Majnoni d'Intignano, de Dijon, en 1926-1927; ceux de M. Blankoff, médecin-directeur de l'Hôpital maritime Roger de Grimberghe, à Breedene-sur-Mer (Belgique), en 1930, et enfin, l'observation inédite de M. le Professeur Massabuau, en 1936, que nous publions entièrement et où il s'agit d'une hémorragie gastro-intestinale se traduisant par du méléna chez un adulte de 46 ans et survenant dix jours après le traumatisme osseux. Nous exposons une autre observation de M. le Professeur Massabuau, à titre simplement documentaire, au chapitre du diagnostic.

Ces hémorragies gastro-intestinales consécutives aux grands traumatismes osseux, seraient plus fréquentes qu'on le suppose, mais malheureusement aucun travail n'a été publié sur cette question dans la littérature médicale avant 1935. Il est probable que d'autres opérateurs ont eu des malades qui, après des interventions osseuses ou des traumatismes osseux importants, ont eu des vomissements sanglants ou des mélæna, mais si aucun d'eux n'a eu une hémorragie entraînant des symptômes graves, il est fort probable que ces phénomènes ont passé inaperçus. Car rien ne fait penser à rechercher systématiquement le sang après une opération ou un traumatisme portant sur le système osseux.

Dans notre modeste travail, nous nous efforcerons de mettre mieux en évidence les quelques cas observés et surtout d'apporter dans la limite du possible, des précisions en ce qui concerne la pathogénie, le diagnostic et la conduite à tenir devant les malades présentant pareille complication.

Avant de passer à l'étude de notre sujet, nous tenons à exprimer notre vive reconnaissance à M. le Professeur Massabuau, d'avoir bien voulu nous confier les deux observations inédites que nous rapportons dans cette thèse inaugurale: qu'il trouve ici les remerciements émus d'un de ses anciens et fidèles élèves.

Que M. le Professeur agrégé Guibal nous permette de lui exprimer notre profonde gratitude pour l'aide éclairée qu'il nous donna dans la composition de notre thèse.

Nous adressons à M. le Professeur Laux et M. le Professeur agrégé Roux, l'hommage de notre reconnaissance pour l'honneur qu'ils nous ont fait, en acceptant de faire partie du jury de notre thèse.

Observation

OBSERVATION INÉDITE N° 1

due à l'obligeance de M. le Professeur MASSABUAU

P. A., 46ans, entre dans le service le 8 septembre 1936. Il vient d'être victime d'un accident. Conduisant une charette il a été projeté à terre et une roue du véhicule est passée sur sa jambe gauche.

On constate à son entrée une fracture comminutive ouverte de la jambe gauche avec une large plaie contuse des parties molles au niveau de laquelle fait saillie le fragment inférieur du tibia déplacé. Intervention immédiate sous anesthésie générale. Débridement large, épulchage des muscles contus et des parties molles souillées, ablation de quelques débris osseux non adhérents. La fracture est réduite, la plaie non suturée, pansée à plat au baume de Mencièrè; la jambe est immobilisée dans une gouttière plâtrée postérieure, remontant jusqu'au tiers supérieur de la cuisse. Injection de 10 centimètres cubes de sérum antitétanique et de 10 centimètres cubes de sérum antigangréneux.

Suites opératoires simples. La température s'élève un seul soir à 38°6: au huitième jour, le malade est complètement apyrétique.

Le 18 septembre, le malade, sans prodromes bien définis, évacue par l'anus une assez grande quantité de sang noir avec d'assez nombreux caillots noirâtres. Un traitement est institué: injections hypodermiques d'anthéma et d'ergotine, application de glace sur le ventre. Pendant trois jours, le mélæna se reproduit quotidiennement, mais la quantité de sang va en diminuant progressivement d'importance. Le malade ne présente aucun autre trouble gastrique ou intestinal. Le pouls qui était monté à 110 le jour de la première hémorragie se ralentit progressivement.

Le malade interrogé ne présente aucun passé pathologique permettant de penser à une affection gastro-intestinale ancienne.

Le 20 octobre, l'appareil plâtré est enlevé: la fracture est complètement consolidée et la plaie n'est pas complètement cicatrisée. La consolidation définitive sans déformation est obtenue le 12 novembre.

Avant sa sortie de l'hôpital, un examen radiologique du tube digestif a été pratiqué par M. le Professeur Lamarque: il n'a révélé aucune lésion.

La tension artérielle est de 13/8.

Étude Clinique

Les hémorragies gastro-intestinales consécutives aux grands traumatismes osseux constituent un syndrome se traduisant soit par des vomissements sanglants accompagnés de phénomènes généraux, soit par du méléna, dont le seul exemple nous est offert par l'observation n° 1 de M. le Professeur Massabuau.

FRÉQUENCE

C'est surtout chez les enfants, après certaines opérations osseuses, qu'on a vu le plus grand nombre de cas. M. Papin estime à 25 pour 100, soit au quart, le nombre des opérations qui les présentent. Dans ces 25 pour 100, les deux tiers appartiennent aux cas moyens et légers.

M. Blankoff les a observées neuf fois en dix ans, sur un ensemble de quatre cents opérations, ce qui lui donne un pourcentage de 2,25 pour 100, nettement inférieur au précédent.

Avec M. Papin, nous allons diviser ces hémorragies en deux catégories :

Cas graves, où les hémorragies sont abondantes, fréquentes, accompagnées de phénomènes généraux importants et qui se terminent le plus souvent par la mort, sont extrêmement rares. Peu de chirurgiens, en effet, ont signalé ces hémorragies.

Cas moyens et légers, se traduisant par des vomissements ou mélæna, peu abondants, des phénomènes généraux réduits ou presque inexistants et où, souvent, il faut déceler la présence de sang par la réaction de Kastle-Meyer. Ce sont les cas les plus nombreux.

SYMPTOMATOLOGIE

Début. — Les vomissements sanglants n'apparaissent pas d'emblée après le traumatisme osseux. On constate d'abord une phase prodromique se traduisant en général par un réveil agité du malade, pâleur des téguments, inquiétude, température de 38°-39°, pouls 120-140. Pas de douleurs précises, mais malaise général. On a tout à fait l'impression d'un malade qui saigne, mais aucun suintement au niveau des plaies opératoires.

Période d'état. — Ce n'est que quatre, six, vingt-quatre et même trente-six heures après l'intervention, qu'apparaissent des vomissements peu abondants d'abord, qui sont tantôt alimentaires ou bilieux, mais ayant une petite strie de sang brunâtre ou sanguinolents d'emblée.

Pour les malades dont le sang est apparu à la vingt-quatrième ou à la trente-sixième heure, il n'y a pas eu continuité de vomissement: discret et clair d'abord, bilieux ou aqueux, de plus en plus abondant et amenant finalement du sang.

De même qu'il n'est pas nécessaire que le premier vomissement soit sanguinolent d'emblée, ni qu'il succède

immédiatement à l'opération, ni même, qu'une fois installé le vomissement de sang, ceux qui suivent ne soient pas toujours avec sang.

La quantité de sang vomi est variable: dans un cas mortel de M. Majnoni d'Intignano, le malade a vomi en une seule fois, le contenu de son estomac, constitué par du sang à demi digéré, mélangé à du sang frais. Au contraire, dans les observations de M. Blankoff, les vomissements se répètent assez souvent et la quantité du produit vomi varie de quelques grammes de liquide sanguinolent à 125-200 centimètres cubes, d'un liquide aqueux, chargé de matière brune.

Dans l'observation n° 1 de M. le Professeur Massabuan, ce n'est plus 36 heures, mais dix jours après le traumatisme osseux que, sans prodromes bien définis, l'hémorragie gastro-intestinale apparaît et différemment des autres observations, elle ne se traduit pas par des vomissements, mais par une évacuation par l'anus d'une assez grande quantité de sang noir avec d'assez nombreux caillots noirâtres. Le mélæna se reproduit quotidiennement pendant trois jours, mais la quantité de sang va en diminuant. Pas d'autres troubles généraux, que le pouls à 110 le jour de la première hémorragie.

EVOLUTION

Au fur et à mesure que les cas tendent à s'aggraver, les vomissements se rapprochent, deviennent de plus en plus abondants et le produit vomi se strie de sang brunâtre en filets de plus en plus nombreux. La température continue à monter jusqu'à 40°-41°, agitation extrême, le pouls devient filiforme, incomptable. La respiration s'accélère et devient plus superficielle, saccadée. Le faciès du malade

va s'altérer, un masque caractéristique apparaît: visage risqué, traits tirés, cernés, le nez se pince, les lèvres sont cyanosées ou décolorées. Le malade reste conscient jusqu'à la fin.

La mort est survenue trois fois sur six cas que nous publions, avec toute la thérapeutique mise en œuvre.

Les malades qui ont présenté ce syndrome ont évolué d'une façon sensiblement identique; et notons que leur état général était bon, le Wasserman négatif et les différents systèmes: cœur, poumon, uro-génital, ne présentaient aucun trouble apparent. Les réflexes pupillaires normaux à l'accommodation et à la lumière. Enfin, le Babinski, Bechterew, Rossolimo, Oppenheim, tous les réflexes cutanés sont normaux. Pas de clonus, ni à la jambe, ni aux pieds et rien de particulier à signaler dans les antécédents familiaux.

Chez le malade de l'observation n° 1, on n'a fait qu'un examen radiologique du tube digestif qui n'a révélé aucune lésion.

DIAGNOSTIC

Au premier abord, il paraîtrait que vomissements sanglants ou mélæna après un traumatisme osseux indiqueraient toujours hémorragie gastro-intestinale. En réalité, le diagnostic est bien difficile, car après un traumatisme osseux, surtout non opératoire et au cours duquel la tête du malade peut subir un choc, l'épistaxis est très fréquente et le sang dégluti peut être éliminé plusieurs jours après soit par la bouche, soit par l'anus. L'observation d'un malade entré le 6 mai 1937, dans le service de M. le Professeur Massabau, renforcera notre opinion.

M. A. B., 34 ans, est tombé d'une hauteur d'environ dix mètres, sur la plante des pieds, puis sur le dos, enfin la tête a donné contre le sol. Admis salle Paulet, le 6 mai 1937, à l'inspection on a constaté du sang coagulé à l'orifice externe de la narine droite (épistaxis?) et l'examen radiologique conclue:

Colonne lombaire: fracture de la quatrième vertèbre lombaire.

Pied droit: fracture de la malléole interne, écrasement du calcanéum au niveau du sinus du tarse, fracture de l'apophyse interne du scaphoïde.

Jambe gauche: fracture comminutive de l'extrémité inférieure du tibia; au niveau du péroné, fracture de la diaphyse.

Le 8 mai 1937: mise en place d'un billot lombaire; mise en place d'un appareil plâtré de Maisonneuve sur le membre inférieur gauche.

Vomissement alimentaire, puis marc de café, coïncidant avec la mise en place du volumineux billot lombaire. Réduction de ce billot, glace épigastrique, morphine, disparition des vomissements. 17 heures du soir, abdomen souple. La température oscille entre 37°-38°. Pouls: 92. T. A.: 15-8 1/2.

Par conséquent, trois jours après un grand traumatisme osseux, notre malade présente un vomissement de sang noir. Est-ce que nous sommes en présence d'un vomissement provenant d'une hémorragie gastrique? Aucun signe d'anémie, état général satisfaisant et il ne faut pas oublier qu'au cours de la chute, la tête du malade a donné contre le sol et qu'arrivant à l'hôpital, on a noté du sang à la narine droite. Tout plaide en faveur d'une épistaxis, dont le sang a été dégluti et puis rejeté sous forme de vomissement sanglant.

Dans les observations II, III, IV, V et VI, les vomissements contenaient du sang rouge. Ils étaient accompagnés des phénomènes généraux importants traduisant un syndrome d'anémie aiguë, tellement que trois cas se sont terminés par la mort. Ces cas sont consécutifs à des opérations chirurgicales où toute notion d'épistaxis doit être écartée.

Nous voulons attirer l'attention sur le fait qu'avant de faire le diagnostic d'hémorragie gastro-intestinale consécutive à un grand traumatisme osseux, il faut s'assurer, d'abord, par l'interrogatoire et puis par des numérations

globulaires en série, que vraiment il ne s'agit pas de sang provenant d'une épistaxis.

Evidemment, il faudra éliminer l'hémophilie et toute lésion du tractus digestif capable d'expliquer une hémorragie gastro-intestinale.

PRONOSTIC

En général, il est sérieux. Les cas graves, se terminant habituellement par la mort, malgré la thérapeutique mise en œuvre, sont très rares. Ces cas mortels sont survenus surtout chez des enfants, dont l'organisme doit supporter moins bien qu'un adulte une hémorragie gastro-intestinale importante.

Des phénomènes généraux importants accompagnant ces hémorragies gastro-intestinales assombrissent le pronostic; au contraire, leur absence le rend bénin, comme dans notre cas de l'observation n° 1.

Aperçu Anatomo-Physiologique

Avant d'aborder la question si aride de la pathogénie, qu'il nous soit permis de jeter un coup d'œil sur la vascularisation gastro-duodénale. L'estomac a une artère propre, la coronaire stomachique, mais la plupart de ces vaisseaux sont empruntés aux organes voisins : à la rate les vaisseaux courts et la gastro-épiploïque gauche, empruntés au foie la gastro-épiploïque droite. La circulation gastrique est placée ainsi en dérivation sur celle des glandes volumineuses du voisinage. Il n'est pas étonnant que l'atteinte par des substances toxiques de ces glandes : rate, foie, pancréas, retentissent sur l'estomac par voie circulatoire et déterminent des hémorragies plus ou moins importantes.

Le duodénum placé aux confins des deux grandes circulations artérielles, cœliaque et mésentérique, voit d'autre part, converger sur lui tous les pédicules veineux de l'abdomen, racines de la veine porte. Sur ces racines de la veine porte et sur le tronc portal lui-même, le duodénum implante ses veines efférentes.

Considérés en bloc, le duodénum et l'estomac jouissent d'une circulation énorme. Il ne peut se passer, au niveau

du sang, des modifications importantes d'ordre qualitatif ou quantitatif, sans que l'estomac s'en ressente. Le sang contient-il des produits toxiques (urémie, brûlure grave, traumatisme osseux), ceux-ci irriteront fatalement la muqueuse gastrique.

Cette vaste surface de la muqueuse gastro-duodénale (près d'un mètre carré), est en rapport dans la cavité de ces organes, avec le milieu extérieur. Là, s'étale une immense nappe sanguine sensible à tous les à-coups de la pression artérielle et veineuse, à toutes les oscillations vaso-motrices de cause humorale ou nerveuse. Un épithélium protégé par une couche de mucus, voilà, entre cette nappe de sang et le milieu extérieur, la seule barrière. Cela nous explique les causes et le mécanisme des hémorragies gastro-intestinales.

Interprétations Étiologiques et Pathogéniques

Rôle de l'anesthésie. — Il semblait logique d'imputer ces accidents à la narcose, mais nous ne voyons pas comment l'anesthésie, du moins par une action locale sur la muqueuse gastrique ou intestinale, pouvait déclencher l'hémorragie. M. Papin cite le cas d'un enfant auquel on a fait une ostéotomie du tibia pour incurvation rachitique à l'anesthésie locale. Trois heures après l'opération, le malade a fait un petit vomissement brunâtre dans lequel le sang a été retrouvé. Il paraît donc bien certain que l'anesthésie n'est pas en cause.

Rôle de la nature de l'intervention osseuse. — Les interventions qui ont donné la proportion la plus grande de vomissements contenant du sang sont les opérations de buttée ostéoplastique pour reconstituer la hanche, les greffes d'Albée, réductions sanglantes des luxations congénitales de la hanche et les arthrodèses de la hanche avec volet iliaque extra-articulaire.

Dans notre cas de l'observation I, c'est à la suite d'un traumatisme osseux par accident que le malade évacue

par l'anus, dix jours après, une assez grande quantité de sang.

Les arthrodèses du pied n'ont jamais donné d'hématémèses ou de mélæna, non plus les ostéosynthèses.

Enfin, on a vu des cas où il n'est pas absolument nécessaire qu'il y ait une plaie opératoire, car M. Papin cite un cas où on a fait un redressement forcé d'un pied bot chez un enfant de vingt-quatre mois: le malade, sous-anesthésie générale, avait été soumis à des manipulations assez énergiques (massage forcé de Lorenz). Trois heures après, les manipulations et l'appareil plâtré, le malade a eu un petit vomissement brunâtre dans lequel on a trouvé du sang.

Dans un cas de M. Blankoff, les vomissements sanglants sont apparus à la suite de la correction d'une rotation externe chez un enfant de quatre ans et demi, présentant une coxalgie gauche.

Tous les malades qui ont fait cette complication ne présentaient rien de pathologique. Le temps de coagulation et de saignement étaient normaux, donc il faut éliminer l'hémophilie. L'azotémie a été recherchée dans un bon nombre de cas, mais la plupart du temps elle était normale. Il est regrettable qu'on n'ait pas pu faire des numérations globulaires en série pour se rendre compte du degré d'anémie provoquée par l'hémorragie gastro-intestinale. Dans aucun cas, sauf celui de l'observation n° I, la tension artérielle n'a été prise. Elle était de 13/8, donc l'hypertension, à laquelle on pouvait penser vu l'âge du malade, doit être écartée.

Comment passer du traumatisme à l'hémorragie gastro-intestinale?

S'agit-il d'un syndrome hépatique, splénique, surrénal, d'une association de plusieurs déficiences? Azotémie par insuffisance hépatique? Viciation brusque du métabolisme calcique? Embolie graisseuse?

Hémorragie gastro-intestinale par hypertension chez un artério-scléreux? C'était l'opinion de M. le Professeur Massabuau, dans le cas du malade de l'observation I. Mais la prise de la T. A., l'absence des artères périphériques calcifiées et l'absence de toute lésion du tube digestif à l'écran ont fait écarter cette hypothèse.

Brusque déficience surrénale, capable d'amener des pétéchies gastriques avec hémorragies, comme, par exemple, dans les brûlures graves? Dans un seul cas, M. Blankoff a pratiqué l'autopsie, malheureusement non suivie d'examen histologique. L'examen macroscopique a montré un cœur en systole. L'estomac était petit, contracté, et tout l'intestin, aussi bien le grêle que les colons, dilatés, sont d'un rose terne par transparence et remplis d'une masse brunâtre de sang extravasé. Mais le lavage montre que les muqueuses, aussi bien gastrique qu'intestinale, sont normales, sans aucune tache de suffusion hémorragique. Par conséquent, cette autopsie ne semblait pas confirmer la déficience surrénale.

Est-ce plutôt la moelle osseuse traumatisée en cause? Vers cette dernière hypothèse se rattache M. Papin. La fréquence et la gravité de ces hémorragies après le traumatisme portant sur le tissu spongieux des os et le rapport de la moelle osseuse avec la rate, l'incite à se demander s'il ne s'agit pas là d'un syndrome splénique quand on sait la fréquence des hémorragies gastriques au cours des affections de la rate. Mais pas toutes les interventions sur le système nerveux sont justiciables de pareille complication, car dans l'ostéomyélite où la moelle osseuse est sérieusement lésée, on ne l'a jamais rencontrée.

Hypertension artérielle par troubles neuro-végétatifs? Pour essayer d'élucider la question pathogénique, envisageons tout d'abord la notion d'un équilibre humoral, condition indispensable de la vie. Il est possible et justifié

d'invoquer une libération de substances toxiques par le traumatisme. Les substances toxiques d'origine traumatique, aidées par l'état de sensibilisation du sujet, sont capables de provoquer des chocs du type anaphylactique. Une très petite quantité de toxique suffit, car leur qualité seule importe chez le sujet sensibilisé. Cependant, le mode, le temps et le lieu d'intoxication ne semblent pas uniquement déterminés par la quantité, ni même la qualité des toxiques. Le rôle du système neuro-végétatif, capable de transformer en troubles généraux graves des lésions locales, apparaît primordial.

Les grands traumatismes et en particulier ceux osseux, peuvent engendrer un déséquilibre humoral, du type anaphylactique agissant sur le système vago-sympathique, qui règle le fonctionnement endocrinien et notamment la cortico-surrénale, le pancréas, la thyroïde, et l'hypophyse. Or, la tension artérielle est notablement relevée par l'extrait cortico-surrénal.

Il s'agit, par conséquent, d'un acte réflexe déclenché par un traumatisme et qui, par l'intermédiaire du système nerveux végétatif (vago-sympathique), déterminera des phénomènes vaso-moteurs du côté du tube digestif, dont la vascularisation est si riche, mais en même temps si sensible à toutes les oscillations vaso-motrices de cause humorale ou nerveuse.

Pourquoi tous les grands traumatisés ne présentent pas ce syndrome?

D'après les recherches de MM. Larget, Lamare, Courtois et Lecoq, il en résulte que les sujets que l'on soupçonne être des vagotoniques (cliniquement et par l'étude du réflexe oculo-cardiaque) sont précisément ceux qui font les plus grandes variations de tension artérielle. C'est possible, mais dans aucun cas on n'a fait de recherches dans ce sens.

Traitement

PROPHYLACTIQUE

a) Avant de faire une opération importante sur le système osseux ou chez un grand traumatisé osseux, nous croyons qu'il faut :

- rechercher le temps de coagulation du sang ;
- prendre la T. A. (Maximum, minimum et Io) ;
- chercher le R. O. C. pour se rendre compte si le sujet est un vagotonique.

b) Le rétablissement de l'équilibre neuro-végétatif et endocrinien serait nécessaire dans certains cas et dans ce but on pourrait administrer à titre d'essais, de l'atropine, de l'éphédrine ou de l'extrait cortico-surrénal.

c) Eviter de traumatiser la moelle dans les opérations osseuses.

d) Faire des numérations globulaires en série après un vomissement sanglant ou un mélæna consécutif à un traumatisme osseux.

c) Avoir tout le nécessaire en vue d'une transfusion sanguine si le cas s'impose.

f) Après des interventions sur le système osseux, l'aspect des vomissements ou des selles doit être observé. Si la couleur paraît déceler une quantité de sang même minime, on pratiquera la réaction de Kastle-Meyer, et l'on mettra en œuvre un traitement destiné à augmenter la coagulation du sang.

M. Papin emploie l'arhémapectine intramusculaire ou par voie buccale, avant l'opération osseuse et depuis qu'il suit cette façon de procéder, ces hémorragies gastriques n'ont jamais pris une allure grave.

CURATIF

Cas moyens et légers. — Immobilité complète et diète absolue pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures. Ensuite, diète hydrique.

Application de vessie de glace sur la région épigastrique.

Injection d'anthéma et d'ergotine.

Soutenir le malade à l'aide des injections de sérum artificiel ou glucosé à 40 pour 1000, répétées deux ou trois fois par jour.

Injectons d'huile camphrée, de caféine pour soutenir le tonus cardio-vasculaire.

Cas graves. — Même conduite à tenir que précédemment. On injectera en outre, matin et soir, une ampoule d'anthéma.

On a préconisé de grands lavages d'estomac avec de l'eau de Vichy ou avec du perchlorure de Fe.

Les grands lavements chauds à 48°, administrés lentement, sans pression, à la dose d'un litre, ont une action

hémostatique indéniable et d'autre part contribuent à évacuer la masse de sang accumulée dans le tube digestif.

Dernièrement, A. Clerc, J. Sterne, Jean Delamaire et R. Paris, ont insisté sur les effets coagulants et hémostatiques de l'alcool octylique primaire au cours des syndromes hémorragiques. Ils préconisent une injection intraveineuse de 15 centimètres cubes de la solution saturée d'alcool octylique primaire dans l'alcool éthylique à 10 p. 100, inoffensive en elle-même.

Enfin, si le taux des globules rouges diminue régulièrement et si le T. A. s'effondre, il faut recourir sans hésiter à la transfusion sanguine: une transfusion de 300-500 centimètres cubes, au besoin répétée le même jour ou le lendemain peut arrêter net l'hémorragie, ce qui est arrivé dans le cas de l'observation n° II.

Observations

OBSERVATION II

(Docteur E. PAPIN, *Bordeaux*)

S..... (Marie), 12 ans, atteinte de luxation congénitale unilatérale de la hanche, entre à l'Hôpital Suburbain des Enfants, parce que sa boîterie, devenue très douloureuse, l'empêche de marcher.

A l'époque où l'enfant entre à l'hôpital (1920), divers auteurs ont publié des résultats satisfaisants de réduction sanglante, et, devant l'impossibilité absolue, on décide de faire une réduction sanglante. Comme le toit est fuyant, on pense le compléter par des greffons, pris sur le tibia.

Opération (le 15 mai 1920). — Anesthésie au mélange de Schleich. Incision d'Ollier. Section du grand trochanter et relèvement des pelvi-trochantériens. Ouverture de la capsule articulaire et réduction avec une grande cuillère métallique. Après réduction, avec un ciseau contre-coudé, on rabat deux lambeaux osseux pris sur la fosse iliaque externe et l'on vient placer des greffons pris sur le tibia.

L'opération dure un certain temps (cinquante minutes) et, incontestablement, l'ensemble de ces manœuvres réalise un traumatisme, comme d'ailleurs, dans toutes réductions par voie sanglante. Ici, un temps complémentaire a encore été ajouté: c'est la prise d'un long greffon périostique sur le tibia.

Dans la soirée, l'enfant ne paraît pas spécialement choquée. Vers 8 heures du soir, elle vomit des matières alimentaires de coloration foncée, mais à ce moment, l'attention n'est pas attirée sur la couleur de ces vomissements. Ceux-ci se répètent dans toute la journée du lendemain et ils augmentent d'intensité la seconde nuit après l'opération. En même temps, s'établit un syndrome d'anémie aiguë. La malade donne l'impression d'avoir saigné abondamment. Les plaies opératoires sont vérifiées, et rien d'anormal n'y est constaté. La température est à 39° et le pouls à 130.

Le surlendemain matin, un vomissement beaucoup plus abondant que les précédents et plus rouge foncé montre que la cause de l'anémie aiguë provient incontestablement de ces vomissements de sang répétés depuis trente-six heures. Dès les premiers vomissements, on a fait rechercher par le laboratoire, la présence du sang qui a été positive.

A partir de ce moment, l'état de l'enfant va en s'aggravant. Les injections de sérum artificiel qui ont été pratiquées depuis la veille (injections sous-cutanées et injections intraveineuses) ont été sans effet, et devant la gravité de la situation, on décide de faire une transfusion.

Le temps nécessaire à la recherche d'un donneur convenable, et l'enfant se trouve dans une situation des plus précaires, puisqu'elle ne répond plus, est d'une pâleur extrême; le pouls est incomptable et la mort paraît devoir survenir à très bref délai.

La transfusion se passe sans incident, et l'on assiste à une véritable résurrection de la malade. Cette enfant, absolument sans connaissance, refroidie, se recolore progressivement, parle, et l'état est complètement transformé une demi-heure après le début de la transfusion. Nous insistons sur ce caractère de résurrection absolue parce qu'il est symptomatique des états dans lesquels l'élément capital est la perte de sang simple, sans adjonction d'un choc opératoire marqué.

Après la transfusion, aucun autre vomissement de sang ne se produit et la guérison de l'enfant s'effectue dans des conditions normales.

Cette hématomérose nous surprit tellement par sa brusquerie et son intensité, que nous ne songeâmes pas à ce moment à établir une relation entre elle et le genre d'intervention pratiquée. La gravité de la situation empêcha de faire à ce moment d'autres recherches complémentaires sur l'état du sang. A noter cependant que cette malade, comme toutes celles qui doivent subir une opération de ce genre, avait été examinée au point de vue de la coagulation et du temps de saignement, qui avaient été trouvés de durée normale.

OBSERVATION III

(Docteur MAJNONI D'INTIGNANO, *Dijon*)

Jeune fille de 21 ans, mal de Pott dorsal moyen, siégeant au niveau des quatrième, cinquième, sixième, septième vertèbres dorsales; lésions diffuses.

Le diagnostic resta hésitant pendant près d'un an. Finalement, les radiographies étant devenues suffisamment explicites, je me décide à faire une opération d'Albée

avec greffon long, allant de la troisième dorsale à la neuvième dorsale incluse et fixant, par conséquent, sept vertèbres dorsales.

Il est à signaler que cette jeune fille se plaignait, depuis plusieurs années, de troubles gastriques, consistant surtout en crampes et sensations de brûlures à l'estomac. J'avais eu tendance à rapporter ces troubles gastriques à un mal de Pott.

Intervention en juin 1926, à 9 heures du matin, sous anesthésie générale à l'éther. Durée de l'intervention: quarante minute. La fente des apophyses épineuses, commencée à la scie, est terminée d'un coup de ciseau à froid. A la fin de l'intervention, le pouls était bon, à 90, et la malade ne semblait nullement choquée.

A ma contre-visite, à 16 h. 30, je trouve la malade pâle, avec un pouls petit, à 120.

A trois reprises, dans la journée, depuis son réveil, qui eut lieu à 13 h. 30, elle a vomi de petites quantités de sang rougé; la température est à 38 degrés. L'opérée, très raisonnable, ne fait pas le moindre mouvement dans son lit. Je la fais coucher à plat, avec une vessie de glace sur l'estomac et fais pratiquer une injection d'anthéma tout en faisant préparer le nécessaire pour un lavage d'estomac.

Je repasse à 17 heures, puis à 18 heures. Pas de nouveaux vomissements. La malade est très calme; le pouls, mieux frappé, est à 110. Je continue la diète hydrique pendant quarante-huit heures et l'alimentation est reprise très prudemment ensuite.

Depuis son opération, la malade se plaint de sensation de brûlure très pénible. Elle dit « que l'éther lui a brûlé l'estomac ». Ces sensations persistent pendant trois à quatre mois après l'intervention; d'ailleurs, l'état gastri-

que ne fut tout à fait satisfaisant qu'au bout d'un an environ.

Je revois cette opérée tous les deux ans environ. Elle se maintient parfaitement guérie et aucun trouble gastrique ne s'est reproduit depuis.

OBSERVATION IV

(Docteur MAJNONI D'INTIGNANO, *Dijon*)

Jeune homme de 16 ans, atteint d'un mal de Pott au niveau des septième et huitième vertèbres dorsales.

Aucun passé gastrique.

En novembre 1927, après six mois d'immobilisation préventive, l'état général étant florissant, je pratique, à 10 heures du matin, sous anesthésie générale à l'éther, une opération d'Albée, dont la durée totale est de trente minutes. Ici aussi, après avoir commencé la fente des apophyses épineuses à la scie électrique, je la terminai au ciseau frappé, donnant un ou deux coups de maillet sur chaque apophyse pour bien les écarter.

A 16 h. 30, à ma contre-visite, on me dit que le réveil a été très agité. Le jeune homme, en effet, est dans un état d'agitation tout à fait anormal. Il est extrêmement pâle, inquiet, remue sans arrêt. La température est à 39 degrés, le pouls à 125. Il ne se plaint d'aucune douleur précise, mais d'un malaise général. On a tout à fait l'impression d'un malade qui saigne.

Je vérifie les deux plaies opératoires : aucun suintement sanguin.

Vers minuit, on me téléphone que l'état a empiré. La température est de 41 degrés. A mon arrivée, je trouve le jeune homme extrêmement pâle, couvert de sueurs,

toujours très agité, le pouls est filiforme, incomptable. Il se plaint d'une sensation de gêne angoissante dans la région épigastrique. A la palpation, cette région paraît tendue, dure. Brusquement, pendant mon examen, alors qu'il ne s'était produit aucun vomissement depuis l'intervention, il vomit en une seule fois, le contenu de son estomac, qui est constitué par du sang à demi digéré, mélangé à du sang frais en très grande quantité. La mort survient en quelques instants, sans que j'ai eu le temps de mettre en œuvre aucun traitement efficace.

Ce n'est d'ailleurs qu'à cet instant seulement que je me rendis compte que mon malade avait fait une hémorragie gastrique.

OBSERVATION V

(M. BLANKOFF, *Breedène-sur-Mer, Belgique*)

A. H.,. Obs. 1626. R. 699. Luxation congénitale hanche gauche. 5 ans.

Antécédents familiaux: Père et mère bien portants; trois frères, deux sœurs rachitiques.

Antécédents personnels: Accouchement normal, biberon, premiers pas à 15 mois, rougeole à 8 mois, oreillons, bronchite, otites fréquentes.

Examen d'entrée: Luxation congénitale hanche gauche.

Traitement: Après six mois de traitement général et huit jours de préparation au sérum glucosé, on décide une intervention. Ouverture capsule, curettage cavité cotyloïde pleine de tissu fibreux.

Grefte Mathieu, le 17 juin 1930.

Suites: L'enfant va relativement bien jusqu'au soir. A 20 heures, soit dix heures après l'intervention, faciès pâle, pincé et grippé. Pouls à 144. Urines spontanées, fort chargées, montrant à l'analyse phosphates et carbonates. Pas de vomissements. Reçoit à 21 heures 1 centimètre cube d'huile camphrée. A 24 heures, 125 grammes de sérum rectal goutte à goutte. A 5 heures du matin, 1 centimètre cube H. C. Fort agité, ne dort pas.

A 7 h. 30, pouls flant, grande agitation. 125 centimètres cubes sérum, caféine et H. C. à une demi-heure d'intervalle.

A 10 h. 15, soit vingt-quatre heures après, premier vomissement, bile-sang. 1/3 ampoule adrénaline. Glace sur le ventre.

A 11 heures, sérum intramusculaire et lavement.

A 12 heures, 3 centimètres cubes H. C., deuxième vomissement de sang. Quelques filets de sang dans bile, en tout 5 centimètres cubes.

A 13 h. 30, lavage d'estomac.

A 13 h. 45, nouveau vomissement: 10 centimètres cubes mucus, eau, bile et sang.

A 15 heures: 1 centimètre cube d'éther.

A 15 h. 30, sérum physiologique intramusculaire.

A 15 h. 45, 100 centimètres cubes vomissement eau, mucus et sang.

A 16 heures, deuxième lavage d'estomac.

A 17 h. 15, mort, état prostré, lucide, arrêt cœur.

OBSERVATION VI

(M. BLANKOFF, *Breedène-sur-Mer, Belgique*)

S. L... Obs. 1478. R. 601. Coxalgie gauche fermée.
4 ans 1/2.

Antécédents familiaux: Père invalide de guerre. Mère bien portante. Grand-père maternel T. P. Deux frères, dont l'aîné est débile.

Antécédents personnels: Accouchement normal, sein, premières dents à 6 mois, marche à 11 mois, rougeole, entérite, otite, conjonctivité à répétition.

Début trois mois avant entrée à la hanche gauche, par douleurs nocturnes, gonalgies, fatigue.

A l'entrée, jambe en flexion légère et rotation externe, avec douleurs lors de l'extension et de la rotation. Un centimètre de raccourcissement.

Traitement: En février et en mai 1929, plâtre de correction, sans narcose, sans aucun incident.

Le 26 mai 1930, nouvel appareil plâtré sous narcose (3 gr. 1/2 chloroforme) pour corriger le peu de rotation externe qui persiste sans effort ni manœuvres de force.

Suites normales le jour même. Vingt-quatre heures après, apparaissent des vomissements aqueux peu abondants (le 23 mai 1930), suivis, vers midi (vingt-six heures) d'un vomissement à filets bruns pour 33/4; état général brusquement fléchissant, faciès tiré, nez pincé, narines battantes, agitation. Après vomissement, prostration et calme.

A 18 h. 30, prend un peu de Vichy, suivi d'un vomissement plus abondant que l'eau absorbée (25 gr.) et contenant du sang rouge.

A 18 h. 15, grand lavage d'estomac avec un litre d'eau de Vichy. Bouillotte sur ventre, sérum glucosé rectal et 1 centimètre cube H. C.

Nuit mauvaise, agitée; à 3 heures du matin (quarante-une heure après), vomissements aqueux (28 mai 1930).

A 6 heures du matin, même chose, mais nouveau vomissement de sang. Lavement glucosé tiède.

A 8 h. 30, nouveau lavage estomac au Vichy: 2 litres. Les premières eaux ramènent du mucus avec strie de sang, puis le reste couleur chair. 125 centimètres cubes sérum glucosé intramusculaire. Pouls mauvais. 1 centimètre cube H. C.

A 11 heures du matin, 1 centimètre cube H. C. Vomissement aqueux, sang abondant. Nouveau lavage d'estomac: 1 litre et demi.

A 14 heures, 1 centimètre cube caféine.

A 17 heures, 1 centimètre cube caféine. Le vomissement devient de plus en plus abondant.

A 18 h. 30, H. C., ergotine, sérum glucosé. 125 centimètres cubes intramusculaire et 125 centimètres cubes rectal.

A 21 heures, 21 h. 30, 23 heures: vomissement bile et sang.

A 23 heures, pouls filant, à peine perceptible. 1 centimètre cube caféine, 125 centimètres cubes sérum rectal, goutte à goutte.

A 4 heures du matin, vomissement bilieux sans trace de sang.

Le 29 mai 1930, à 3 heures du matin, 1 centimètre cube caféine.

A 6 heures du matin, 1 centimètre cube H. C. Nuit relativement calme. Nouvelle poussée d'agitation suivie, à 6 h. 15, de vomissement de sang et bile, ainsi qu'à 7 heures du matin. Agitation extrême.

D'heure en heure, l'enfant décline. Ergotine, sérum, adrénaline, spartéine, huile camphrée, ne parviennent pas à enrayer l'évolution et le troisième jour, à 14 heures, soit soixante-seize heures après narcose et plâtre, décès. De 12 à 14 heures, vomissements sang et bile fréquents de plus en plus rapprochés. Le sang est maintenant rouge.

Conclusions

On a remarqué que certains traumatismes osseux se compliquaient d'hémorragies gastro-intestinales de degré éminemment variable. Elles sont survenues dans la majorité des cas chez des enfants, après des opérations d'Albée ou des réductions sanglantes de luxation congénitale de la hanche et leur fréquence, vue la contradiction entre les chiffres donnés par les divers auteurs, est impossible à préciser.

Ces hémorragies gastro-intestinales, se traduisent habituellement par des vomissements sanglants accompagnés de phénomènes généraux importants et rarement par du méléna.

1°) Elles seraient dues à un déséquilibre humoral du type anaphylactique agissant sur le système nerveux végétatif, qui déterminera des phénomènes vaso-moteurs (hypertension) du côté du tractus digestif, en même temps que les troubles généraux qui accompagnent ces hémorragies.

Le diagnostic est rendu difficile dans le cas des grands traumatismes osseux si le malade a présenté au moment du traumatisme une épistaxis déglutie.

2°) Le pronostic est sérieux. D'après les observations publiées il est plus grave chez les enfants que chez les adultes.

Le traitement prophylactique impose d'éviter les traumatismes de la moelle osseuse dans ces interventions chirurgicales.

Le traitement curatif se réduit à l'emploi des coagulants du sang. Dans les cas graves, il faut recourir à la transfusion sanguine.

Bibliographie

- BENHAMOU (Ed.). — Traitement des gastrorragies. *Presse Médicale*, n° 93, 21 novembre 1934.
- BITOT et MAURIAC. — Hématémèses par artériosclérose. *Gaz. Hôp.*, 13 mai 1919, p. 469.
- BLANC. — Hémorragies gastro-intestinales post-opératoires chez les urinaires. *Congr. Fr. Urologie*, 1929, page 290.
- BLANKOFF. — Les hémorragies gastriques graves consécutives aux opérations osseuses. *Bordeaux Chir.*, an. 7, n° 1, janvier 1936. *Monde Médical*.
- BULMER. — La mortalité par hématémèse. *Lauret*, 23 juillet 1927, p. 168.
- CAZAZMALI. — Etude des variations humorales post-opératoires. *La Clinica Chirurgica*, Milan, page 966, an. 11, n° 10, oct. 1935.
- CHABROL. — Hématémèses essentielles, leur relation avec la pathologie splénohépatique. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 6 mai 1932.

CINIMITA. — L'hémorragie dite parenchymateuse de l'estomac. *Wiener. Klin. Wochens.*, 1932, 45, 4 mars.

CLERC, STERNE, DELAMARE et PARIS. — Sur les effets coagulants et hémostatiques de l'alcool octylique primaire au cours des syndromes hémorragiques. *Presse Médicale*, n° 87, 28 oct. 1936.

CORNIOLEJ et KOSTZAREFF. — Recherches expérimentales et anatomo-pathologiques sur la toxémie traumatique. *Bull. de l'Ac. de Méd.*, 1929, n° 31.

CRILE (W.). — Hemorrhage and transfusion, 1909. *New-York and London. D. Appleton and Company.*

CRISTOL (P.). — A propos d'articles récents sur l'intoxication par les polypeptides. *Pr. Méd.*, n° 55, 10 juillet 1935.

DAUPTAIN (Eugène). — Etude physiologique et pathologique de l'innervation gastrique. *Thèse Paris*, 1926.

DEMOLE. — Contribution à l'étude de l'origine des hématémèses. *Thèse Paris*, 1931.

DUBOIS. — Les hémorragies gastro-duodénales sans ulcérations. *Thèse Paris*, 1928.

DUVAL (Pierre) et ROUX (Charles-J.). — Hyperazotémie post-opératoire, élément possible de pronostic favorable. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 22 novembre 1935.

FERRACANI (R.). — Les manifestations cliniques du syndrome post-opératoire. *Rev. Médico-Chirurgica de path. feminina*, Buenos-Aires, t. 4, n° 6, décembre 1935, p. 805.

GUTMANN. — Sur l'origine des hématémèses. *Soc. Méd. des Hôp. Paris*, 9 mai 1932. *Arch. Mal. Dig.*, 1932.

- KRAFT. — Traitement des hémorragies gastriques graves. *Arch. f. Klin. Chir.*, 1910, p. 557.
- KUMMER. — Gastrorragies et entérorragies cryptogènes. *Arch. Mal. App. Dig.*, 1924, p. 742.
- LUCIEN (Mlle). — Remarques sur la séméiologie et la mortalité des hémorragies gastro-duodénales. *Thèse de Paris*, 1935.
- LARGET, LEMARE, COURTOIS et LECOQ. — Réflexions à propos des morts subites post-opératoires. *Bulletin Médical*, Paris, an. 5i, n° 2, 9 janvier 1937.
- LEHEL. — Le problème des complications gastro-intestinales. *C. Méd.*, 26 janvier 1936, n° 4, p. 229.
- Medical Research Committee*. — Wound Shock and Haemorrhage, 1935, London. *Published by His Majesty's Stationery Office*.
- MENU. — Traitement des hémorragies gastriques aiguës. *Thèse Lyon*, 1922-1923.
- MICHAILOWSKY. — Considérations sur l'origine de l'hypochlorémie post-opératoire. *Lyon Chir.*, janvier-février, 1937, t. 37, n° 1.
- MORTELA (G.-A.) et RUFF (G.). — La polypeptidémie post-opératoire. *La Prensa Medica Argentina*, t. 24, n° 3, janv. 1937, p. 157-162.
- MULLEDER. — Hémorragies aiguës de l'estomac et du duodénum. *Arch. f. Clin. Chirur.*, 1923, 124, 60.
- OUARY (M.-G.). — Accidents locaux et généraux à la suite d'une ostéosynthèse par plaque de fer. *Mém. de l'Ac. de Méd. Paris*, 1937, 17 mars.
- PAPIN (E.). — Les hémorragies gastriques graves consécutives aux opérations osseuses. *Bordeaux Chir.*, n° 3, juin 1935. *Monde Médical*.

- PALFREY (F.-W.). — Series of cases of gastro-intestinal haemorrhage. *Boston Med. and Surg.*, j. 1927.
- PAUCHET. — Les hémorragies digestives sans ulcères. *Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 11 mars 1927, p. 170.
- RAUSCH. — Traitement des hémorragies gastriques post-opératoires par l'autohémothérapie. *Deutsche Zeit. f. Clin.*, 1926, 98-108.
- RUSZNYA (K.), KARADY-SZABO. — La prophylaxie par l'histamine des accidents circulatoires secondaires aux interventions. *Arch. für. Clin. Chir. Berlin*, t. 187, fasc. 2, 1^{er} décembre 1936, p. 279-290.
- SANTE. — Massive hemorrhage from the gastro-intestinal tract. *Amer. Med. Assoc.*, 1929, 21, 144.
- SAVY (P.). — Traitement des hémorragies gastro-intestinales. *Press. Méd.*, 1937, Lyon.
- SENÈQUE. — *Bull. Soc. Chir. Paris*, 1932, LVIII, 976.
- TIXIER et CLAVEL. — Les grandes hémorragies gastro-duodénales. Masson, Paris 1933.
- TUFFIER et JEANNE. — Les gastrorragies. *Rev. Chir.*, 1905.
- VAGUE et HAÏMOVICI. — Accidents hépato-rénaux post-opératoires. *Arch. de Méd. gén. et coloniale*, Marseille, an. 5, n° 3.

Serment

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant
pour titre :

Contribution à l'Etude des Hémor-
ragies Gastro-Intestinales consécu-
tives aux grands traumatismes osseux.

par M. Léon ROSENSTEIN

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 24 Mai 1937

Le Professeur :

MASSABUAU.

Vu :

Montpellier, le 21 Mai 1937

Le Doyen,

EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 24 Mai 1937

Le Recteur,

C. TAILLIART.

